

Instrucciones de seguridad

VEGACONNECT CONNECT.CXA4

PTB 07 ATEX 2013 X

Ex II (1) GD [EEx ia] IIC

Ex II 1G, II 2G Ex ia IIC T6



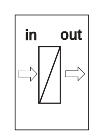




0044



33002



Instrucciones de seguridad

Índice

Atender:

Las presentes instrucciones de seguridad forman parte de las instrucciones de servicio:

32628 - VEGACONNECT 4

33005 - certificación de comprobación CEE PTB 07 ATEX 2013 X

33002-ES-070426



Instrucciones de seguridad

DE	Sicherheitshinweise für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen, verfügbar in den Sprachen deutsch, englisch, französisch und spanisch.
EN	Safety instructions for the use in hazardous areas are available in German, English, French and Spanish language.
FR	Consignes de sécurité pour l'utilisation en atmosphère explosible, disponibles dans les langues allemande, anglaise, française et espagnole.
ES	Instrucciones de seguridad para el empleo en áreas con riesgo de explosión, disponible en los siguientes idiomas alemán, ingles, francés y español.
CZ	Pokud nastanou potíže při čtení bezpečnostních upozornění v otištěných jazycích, poskytneme. Vám na základě žádosti k dispozici kopii v jazyce Vaší země.
DA	Hvis De har svært ved at forstå sikkerhedsforskrifterne på de trykte sprog, kan. De få en kopi på Deres sprog, hvis De ønsker det.
EL	Εάν δυσκολεύεστε να διαβάσετε τις υποδείξεις ασφαλείας στις γλώσσες που ήδη έχουν τυπωθεί, τότε σε περίπτωση ζήτησης μπορούμε να θέσουμε στη διάθεσή σας ένα αντίγραφο αυτών στη γλώσσα της χώρας σας.
ET	Kui teil on raskusi trükitud keeltes ohutusnõuete lugemisega, siis saadame me teie järelepärimise peale nende koopia teie riigi keeles.
FI	Laitteen mukana on erikielisiä turvallisuusohjeita. Voit tilata meiltä äidinkieliset turvallisuusohjeet, jos et selviä mukana olevilla kielillä.
HU	Ha a biztonági előírásokat a kinyomtatott nyelveken nem tudja megfelelően elolvasni, akkor lépjen velünk kapcsolatba: azonnal a rendelkezésére bocsátunk egy példányt az Ön országában használt nyelven.
IT	Se le Normative di sicurezza sono stampate in una lingua di difficile comprensione, potete richiederne una copia nella lingua del vostro paese.
LT	Jei Jums sunku suprasti saugos nuorodų tekstą pateiktomis kalbomis, kreipkitės į mus ir mes Jums duosime kopiją Jūsų šalies kalba.
LV	Ja Jums ir problēmas drošības noteikumus lasīt nodrukātajās valodās, tad mēs Jums sniegsim pēc pieprasījuma kopiju Jūsu valsts valodā.
MT	F'kaz li jkollok xi diffikulta` biex tifhem listruzzjonijiet ta' sigurta`kif ipprovduti, infurmana u ahna nibghatulek kopja billingwa tieghek.
NL	Als u moeilijkheden mocht hebben met het lezen van de veiligheidsinstructies in de afgedrukte talen, sturen wij u op aanvraag graag een kopie toe in uw eigen taal.
PL	W przypadku trudności odczytania przepisów bezpieczeństwa pracy w wydrukowanych językach, chętnie udostępnimy Państwu kopię w języku obowiązującym w danym kraju.
PT	Caso tenha dificuldade de ler as instruções de segurança no idioma, no elas foram impressas, poderá solicitar junto a nós uma cópia em seu idioma.
SK	Pokiaľ nastanú problémy pri čítaní bezpečnostných pokynov vo vydaných jazykoch, poskytneme Vám na základe žiadosti k dispozícii kópiu v jazyku Vašej krajiny.
SL	Kadar se pojavijo težave pri branju varnostnih navodil v izdanih jezikih, vam bomo na osnovi zahtevka dali na razpolago kopijo v jeziku vaše države.
SV	Om du har problem att läsa säkerhetsanvisningarna på de här tryckta språken, ställer vi gärna på begäran en kopia på ditt språk till förfogande.

EG-Konformitätserklärung
EC declaration of conformity
Déclaration CE de conformité

VEGA Grieshaber KG
Am Hohenstein 113
77761 Schiltach
Deutschland

erklärt in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt
declare under our sole responsibility that our product
déclare sous sa seule responsabilité que le produit

VEGACONNECT CONNECT.CXA4

auf das sich diese Erklärung bezieht, mit den folgenden Normen übereinstimmt
to which this declaration relates is in conformity with the following standards
auquel se réfère cette déclaration est conforme aux normes

EN 60079-0: 2004
EN 50020: 2002
EN 61010-1: 2001
EN 60079-26: 2004
EN 61326: 2004 Emission: class A/Immission: industrial area

gemäß den Bestimmungen der Richtlinien
following the provision of Directives
conformément aux dispositions des Directives

94/9/EG
2006/95/EG
2004/108/EG

EG Baumusterprüfbescheinigung Nummer — **PTB 07 ATEX 2013 X**
EC-Type Examiniation Certificate Number
Numéro du certificat d'examen CE de type

Benannte Stelle/Kennnummer — TÜV Nord Cert./0044
Notified Body/Itdentification number
Organisme notifié/Numéro d'identification

Schiltach, 21.03.07

J. Fehrenbach

ppa. J. Fehrenbach
Entwicklungsleitung
Development Management
Directeur du service recherche et développement

i.V. Frühauf
Leiter Zertifizierung
Certification Manager
Directeur du service de certification

33002-ES-070426



1 Vigencia

Estas instrucciones de seguridad son validas para el seccionador de alimentación VEGACONNECT CONNECT.CX** según la certificación de comprobación CE de modelos de construcción PTB 07 ATEX 2013 X (Número de certificación sobre la placa de tipos).

2 Generales

El VEGACONNECT es un convertidor de interface para el enlace de instrumentos VEGA con capacidad de comunicación a la interface USB de un ordenador Windows. También puede emplearse opcionalmente como módem HART universal para sensores de otros fabricantes. Las señales y protocolos de la interface USB se transforman en el protocolo industrial HART o I^2C. Además, se puede utilizar como registrador de datos o como Handheld con un módulo de indicación y configuración adicional.

El VEGACONNECT se compone de una caja de conexión, donde está montado el módulo de comunicación VEGACONNECT 4. El mismo trabaja como convertidor de interface HART o I^2C en dependencia del sensor conectado.

Opcionalmente el módulo de comunicación VEGACONNECT 4 puede emplearse directamente en el circuito con seguridad intrínseca en los instrumentos VEGA de la serie plics®. En esa versión el mismo trabaja como convertidor de interface I^2C o registrador de datos.

Como variante extra puede emplearse también el módulo de indicación y configuración PLICSCOM en la caja de conexión. Esa variante con seguridad intrínseca permite el ajuste de parámetros de un sensor plics® a través de la interface con seguridad intrínseca I^2C y se denomina Handheld.

Las variantes siguientes están certificadas para el VEGACONNECT:

Convertidor de interface en caja de conexión (CONNECT.CXA4)
Como medio de producción correspondiente el mismo sirve como convertidor de interface HART o I^2C. En la caja de conexión se emplea el módulo de comunicación VEGACONNECT 4.

Convertidor de interface en el instrumento plics® (CONNECT.CXA4)
Como medio de producción correspondiente el mismo sirve como convertidor de interface I^2C. El módulo de comunicación VEGACONNECT 4 se emplea directamente en un instrumento VEGA-plics®.

Registrador de datos en el instrumento plics® (CONNECT.CXX*)
Como medio de producción con seguridad intrínseca el mismo sirve para el registro de valores de medición. El módulo de comunicación VEGACONNECT 4 se emplea directamente en un instrumento VEGA-plics®.

Handheld (CONNECT.CXAP)
Como medio de producción con seguridad intrínseca la caja de conexión junto con un PLICSCOM sirve para la indicación y configuración remota de cualquier sensor con interface I^2C con seguridad intrínseca certificada de forma correspondiente. Para ello no se necesitan instrumentos o software adicionales.

Si el VEGACONNECT 4 se emplea como medio de producción correspondiente, solamente se puede operar fuera de la zona con peligro de explosión. Si no existe ninguna atmósfera explosiva, se permite también el empleo dentro de esa zona con peligro de explosión.

Si el VEGACONNECT se emplea como medio de producción correspondiente, solamente se puede operar también en zonas con peligro de explosión de todas las sustancias inflamables de los grupos de gas IIA, IIB y IIC, que exigen un medio de producción categoría 1G o 2G.

Durante el montaje y la explotación como medio de producción correspondiente o certificado, hay que prestar atención a las determinaciones generales de protección contra explosión EN 60075-14, así como a las presentes indicaciones de seguridad.

Hay que tener en cuenta fundamentalmente la instrucción de servicio y las especificaciones y normas generales de montaje para equipos eléctricos para la protección contra explosión.

La instalación de equipos protegidos contra explosión tiene que ser realizada básicamente por personal especializado.

3 Datos técnicos

3.1 Empleo como medio de producción correspondiente

Los datos siguientes son validos para las variantes CONNECT.CXA4 y CONNECT.CXX4 en la función como convertidor de interface. El VEGACONNECT contiene un circuito (USB) sin seguridad intrínseca y dos con circuitos seguridad intrínseca (I^2C/HART). Los circuitos I^2C y HART están unidos galvánicamente por razones de seguridad y no deben ser conectados simultáneamente.

Alimentación de tensión a través de la interface USB (circuito sin seguridad intrínseca)

Tensión máx. de alimentación	6 V DC
Tensión de referencia U_m	16 V AC/DC

Circuito de señales I^2C/HART (circuito con seguridad intrínseca) Ex ia IIC

Comunicación	
– Interface I^2C	Conexión mediante enchufe I^2C o contactos deslizantes
– Interface HART	Conexión mediante enchufe de 2 mm
Tensión máx. en los bornes Uo	6 V
Tensión máx. en los bornes Ui	
– Interface I^2C	6 V
– Interface HART	30 V
Corriente máx. Io	
– Interface I^2C	198 mA
– Interface HART	3,7 mA

33002-ES-070426

Potencia máx. Po	
– Interface I^2C	327 mW
– Interface HART	5,6 mW
Potencia máx. Pi	
– Interface I^2C	360 mW
– Interface HART	-
Capacidad interna efectiva Ci	
– Interface I^2C	0 nF
– Interface HART	1,2 nF
Inductividad interna efectiva Li	
– Interface I^2C	0 mH
– Interface HART	0 mH
Capacidad externa permisible Co	
– Interface I^2C	40 µF
– Interface HART	40 µF
Inductividad externa permisible Lo	
– Interface I^2C	0,8 mH
– Interface HART	1000 mH

Separación circuito de corriente con seguridad intrínseca - circuito de corriente sin seguridad intrínseca

– Valor de cresta de la tensión nominal	375 V

Condiciones ambientales

Temperatura ambiente[1]	-20 … +60 °C (-4 … +140 °F)

Medidas de protección eléctrica

Tipo de protección	IP 40

33002-ES-070426

[1] Si el VEGACONNECT 4 está montado directamente en un sensor, hay que tener en cuenta adicionalmente la tabla de clases de temperaturas del sensor correspondiente.

3.2 Empleo como medio de producción con seguridad intrínseca

3.2.1 VEGACONNECT como registrador de datos

Los datos siguientes son validos para la variante CONNECT.CXX* como registrador de datos. La conexión se realiza generalmente a través de la interface con seguridad intrínseca I^2C-Bus-del sensor VEGA. El empleo se permite para sensores VEGA de la serie plics® (ver lista de certificaciones), o en caso de que no se excedan los valores límites siguientes: Ui = 6 V, Pi = 360 mW, Ci y Li despreciablemente pequeña

Medio de producción categoría 1G

Clase de temperatura	Temperatura ambiente homologada en la electrónica
T6	-20 … +46 °C
T5	-20 … +58 °C
T4, T3, T2, T1	-20 … +60 °C

La presión de proceso del medio tiene que estar entre 0,8 … 1,1 bar en el caso de aplicaciones que requieren medios de producción de la categoría 1G.

En el caso de las temperaturas ambientales permisibles indicadas en la electrónica se considera el 80% de la norma EN 1127-1 artículo 6.4.2.

Las condiciones de empleo en régimen sin mezclas explosivas se toman de los datos del fabricante.

Medio de producción categoría 2G

Clase de temperatura	Temperatura ambiente homologada en la electrónica
T6	-40 … +62 °C
T5	-40 … +77 °C
T4, T3, T2, T1	-40 … +85 °C

Las condiciones de empleo en régimen sin mezclas explosivas se toman de los datos del fabricante.

3.2.2 VEGACONNECT como Handheld

En el caso de aplicación con PLICSCOM incorporado (Variante CONNECT.CXX*) hay que tener en cuenta la tabla de clases de temperatura del sensor VEGA, donde se opera el Handheld. El empleo se permite para todos los sensores VEGA certificados (ver lista de certificaciones).

4 Protección contra riegos a causa de la electricidad estática

Como medio de producción con seguridad intrínseca en la variante "*Handheld*" un cartel de advertencia situado en la carcasa indica las medidas de seguridad ha tomar respecto al peligro de descargas electrostáticas durante el funcionamiento.





Atención: !Piezas plásticas, peligro carga electrostática¡

- Evitar fricción
- No limpiar en seco

5 Montaje/instalación de las variantes de comunicación

El VEGACONNECT montado en la caja de conexión (CONNECT.CXA4) o en un sensor VEGA (CONNECT.CXX4) solamente se puede operar con fines de servicio en un circuito con seguridad intrínseca en las aplicaciones con comunicación USB. Aquí hay que operar el VEGACONNECT fuera de la zona con peligro de explosión o tiene que estar asegurado, que no exista ninguna atmósfera explosiva durante el funcionamiento.

Los cables de conexión I^2C y HART no pueden conectarse simultáneamente.

5.1 Empleo como medio de producción correspondiente montado en la caja de conexión, comunicación a través de bus I^2C (CONNECT.CXA4)

Posibilidad de empleo 1
El VEGACONNECT con Notebook, PLC o módem conectado puede ser utilizado solamente en zonas seguras fuera de la zona bajo peligro de explosión.

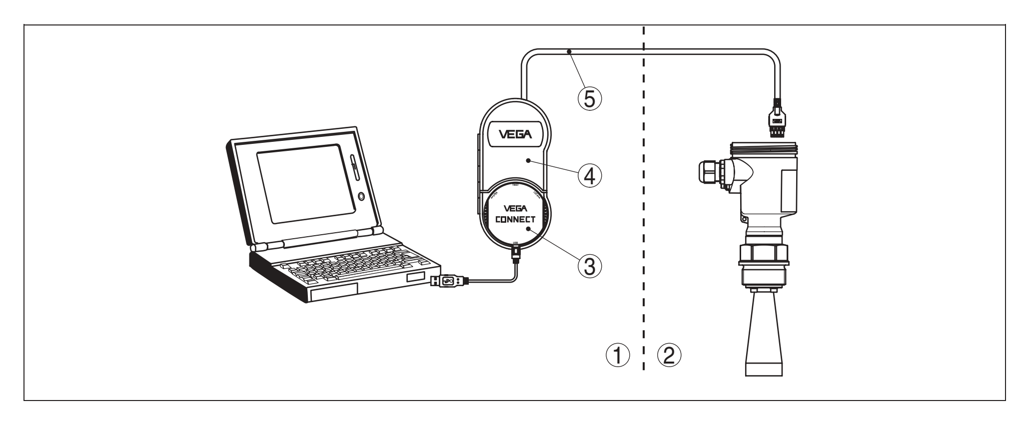


Fig. 1: Empleo como medio de producción correspondiente en zona segura
1 Zona segura
2 Zona con peligro de explosión (Zona 0 o 1)
3 VEGACONNECT 4
4 Caja de conexión
5 Cable I^2C

Posibilidad de empleo 2

El VEGACONNECT con Notebook, PLC o módem conectado puede ser utilizado solamente en áreas con peligro de explosión de la zona 1, si no existe ninguna atmósfera explosiva.

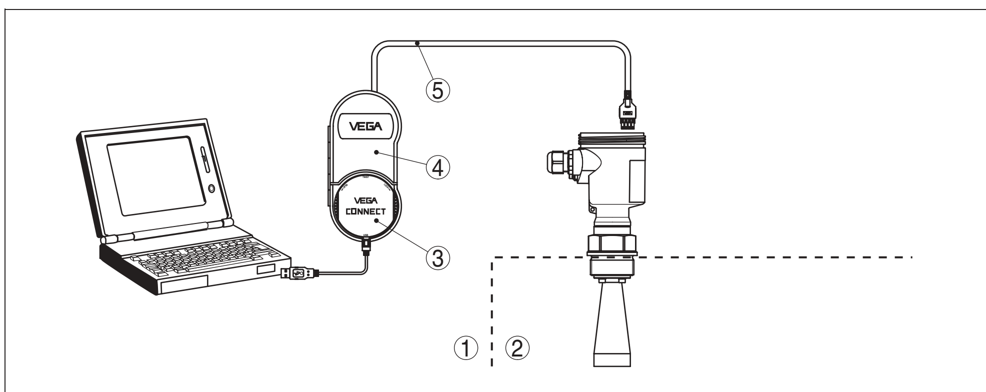


Fig. 2: Empleo como medio de producción correspondiente en zona con riesgo de explosión (zona 1) con atmósfera explosiva
1 Zona con riesgo de explosión (zona 1) sin atmósfera explosiva
2 Zona con peligro de explosión (Zona 0 o 1)
3 VEGACONNECT 4
4 Caja de conexión
5 Cable I^2C

5.2 Empleo como medio de producción correspondiente montado en un sensor VEGA, comunicación a través de bus I²C (CONNECT.CXA4)

El VEGACONNECT con Notebook, PLC o módem conectado puede ser utilizado solamente en áreas con peligro de explosión de la zona 1, si no existe ninguna atmósfera explosiva.

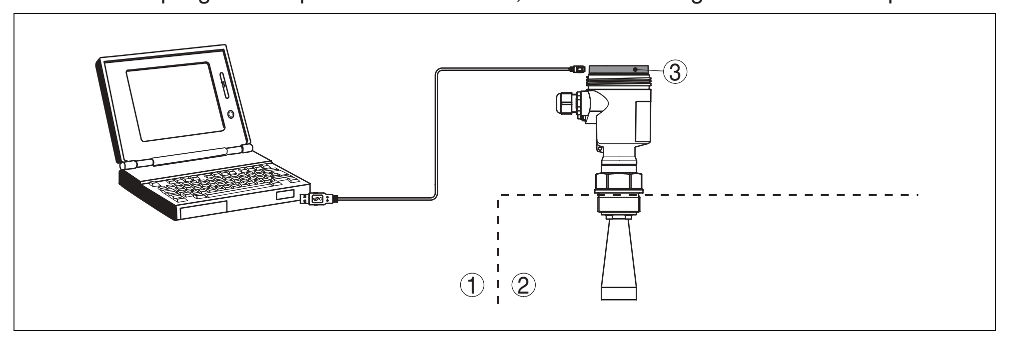


Fig. 3: Empleo como medio de producción correspondiente en zona con riesgo de explosión (zona 1) con atmósfera explosiva

1 Zona con riesgo de explosión (zona 1) sin atmósfera explosiva
2 Zona con riesgo de explosión (zona 0 o 1)
3 VEGACONNECT 4 montado en sensor VEGA

5.3 Empleo como medio de producción correspondiente montado en la caja de conexión, comunicación a través de bus I²C (CONNECT.CXA4)

El VEGACONNECT con Notebook, PLC o módem conectado puede ser utilizado solamente en zonas seguras fuera de la zona bajo peligro de explosión. La conexión se realiza mediante comunicación HART-a los circuito de señales y de alimentación de corriente de seguridad intrínseca.

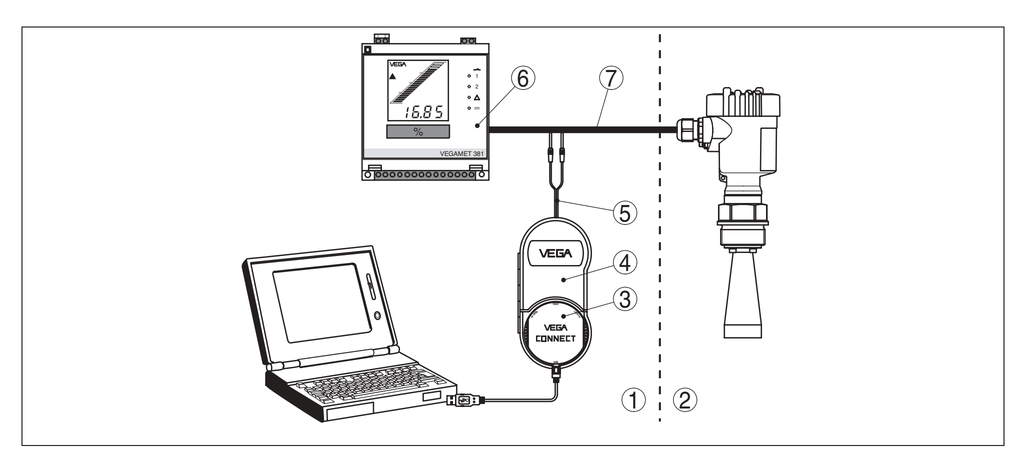


Fig. 4: Empleo como medio de producción correspondiente en zona segura
1 Zona segura
2 Zona con peligro de explosión (Zona 0 o 1)
3 VEGACONNECT 4
4 Caja de conexión
5 Cable HART
6 Fuente de alimentación p. Ej. VEGAMET, VEGATRENN, SPS
7 Circuito de señales y alimentación con seguridad intrínseca

5.4 Empleo como medio de producción con seguridad intrínseca montado en un sensor VEGA, aplicación como registrador de datos (CONNECT.CXA4)

Para el registro de los valores de medición se puede operar el VEGACONNECT 4 dentro del área con peligro de explosión de las zonas 0 o 1. Aquí hay que tener en cuenta adicionalmente la tabla de clases de temperaturas del VEGACONNECT y del sensor correspondiente. En esa variante de empleo el cable USB no puede estar conectado. Hay que realizar la lectura de los valores de medición a través del cable USB fuera de la zona con riesgo de explosión.

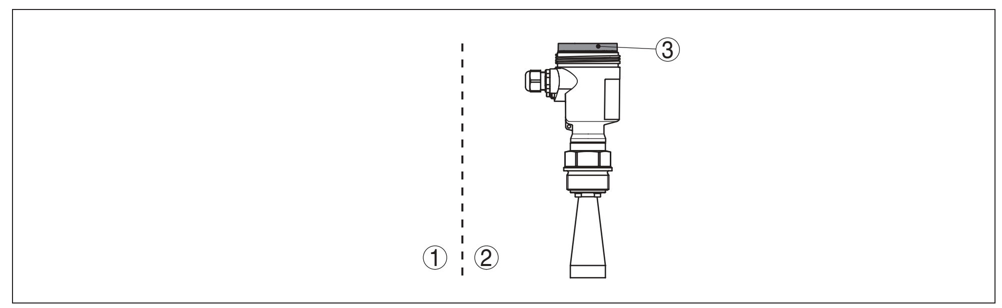


Fig. 5: Empleo como medio de producción con seguridad intrínseca en zona con riesgo de explosión (zona 0 o 1)
1 Zona segura
2 Zona con peligro de explosión (Zona 0 o 1)
3 VEGACONNECT 4 montado en sensor VEGA

5.5 Empleo como medio de producción con seguridad intrínseca, PLICSCOM montado en la caja de conexión, aplicación como Handheld (CONNECT. CXAP)

La caja de conexión con módulo de indicación y configuración PLICSCOM incorporado se puede operar dentro del área con peligro de explosión de las zonas 0 o 1. Aquí hay que tener en cuenta adicionalmente la tabla de clases de temperaturas del VEGACONNECT y del sensor correspondiente.

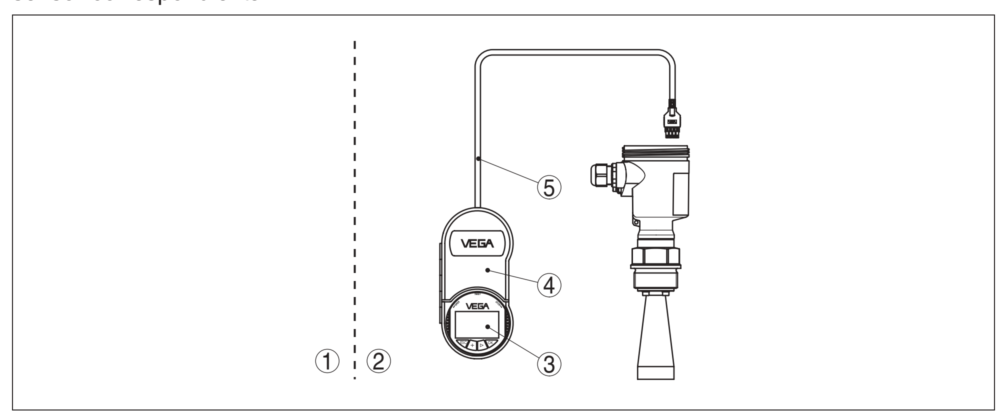


Fig. 6: Empleo como medio de producción con seguridad intrínseca en zona con riesgo de explosión (zona 0 o 1)
1 Zona segura
2 Zona con peligro de explosión (Zona 0 o 1)
3 Empleo del modulo de indicación y manejo PLICSCOM
4 Caja de conexión
5 Cable I^2C

6 Cable de conexión USB

Si se sustituye el cable USB suministrado por otro, hay que atender, que el grueso del aislamiento de dicho cable sea mayor de 0,65 mm.

7 Certificaciones de los sensores conectables

VEGACONNECT se puede operar en los sensores siguientes con la certificación correspondiente a través de la interface I^2C:

Sensores certificados para Gas-Ex

Certificado	Sensor VEGA
PTB 03 ATEX 2035 X	VEGABAR BR50/60.CX******
PTB 03 ATEX 2069 X	VEGABAR BR50/60.DX******

Certificado	Sensor VEGA
PTB 99 ATEX 2176	VEGASON SON 5*KEX.*C/D****
PTB 00 ATEX 2142 X	VEGASON SON 5*KEX0.*C/D****
PTB 99 ATEX 2181 X	VEGASON SON 5*PEX0.*G****
PTB 03 ATEX 2213 X	VEGASON SN6*.C*/C_**H***
PTB 03 ATEX 2214 X	VEGASON SN6*.C*/C_**P/F***
PTB 99 ATEX 2088 X	VEGAFLEX FLEX 5*KEX0.*D******
PTB 99 ATEX 2098 X	VEGAFLEX FLEX 5*KEX0.*B/D******
PTB 99 ATEX 2183 X	VEGAFLEX FLEX 5*PEX0.*G******
PTB 01 ATEX 2155 X	VEGAFLEX FLEX 5*K.C*D******
PTB 01 ATEX 2183 X	VEGAFLEX FLEX 5*P.C*G******
PTB 01 ATEX 2196 X	VEGAFLEX FLEX 5*K.D*D***
PTB 02 ATEX 2142 X	VEGAFLEX FX6*.CX/C_***H***
PTB 03 ATEX 2057 X	VEGAFLEX FX6*.CX/C_***P/F***
PTB 02 ATEX 2169 X	VEGAFLEX FX6*.DX/D_***H/V***
PTB 99 ATEX 2055 X	VEGAPULS PULS5*KEX0. *D*****
PTB 99 ATEX 2016	VEGAPULS PULS5*KEX. *D*****
PTB 99 ATEX 2066 X	VEGAPULS PULS5*KEX0. *D/B*****
PTB 02 ATEX 2034 X	VEGAPULS PULS5*KEX0.EB*****
PTB 99 ATEX 2022 X	VEGAPULS PULS5*KEX. *D*****
PTB 99 ATEX 2166 X	VEGAPULS PULS5*PEX0. *G*****
PTB 99 ATEX 2167	VEGAPULS PULS5*PEX. *G*****
PTB 00 ATEX 2045	VEGAPULS PS42. A*D******
PTB 00 ATEX 2044X	VEGAPULS PS4*. C*D******
PTB 00 ATEX 2151 X	VEGAPULS PS45. C*D******
PTB 01 ATEX 2159 X	VEGAPULS PS4*. C*D******
PTB 00 ATEX 2095 X	VEGAPULS PS4*. A*E******
PTB 00 ATEX 2094 X	VEGAPULS PS4*. C*E******
PTB 00 ATEX 2148 X	VEGAPULS PS45. C*E******
PTB 00 ATEX 2106	VEGAPULS PS4*. A*G***
PTB 00 ATEX 2105 X	VEGAPULS PS4*. C*G******
PTB 00 ATEX 2150 X	VEGAPULS PS45. C*G****
PTB 02 ATEX 2002 X	VEGAPULS PS4*. C*G******
PTB 00 ATEX 2055X	VEGAPULS PS4*. B*D******
PTB 00 ATEX 2054X	VEGAPULS PS4*. D*B, D******
PTB 01 ATEX 2199X	VEGAPULS PS4*. D*B, D******
PTB 00 ATEX 2149 X	VEGAPULS PS45. D*B, D******
PTB 03 ATEX 2060 X	VEGAPULS PS6*.CX***H***
PTB 04 ATEX 2040 X	VEGAPULS PS68C_***H***
PTB 03 ATEX 2089 X	VEGAPULS PS6*.CX/C***K/L/P/F***
PTB 04 ATEX 2042 X	VEGAPULS PS68C_***P/F***
PTB 03 ATEX 2163 X	VEGAPULS PS6*.DX/D_***D/E/H/V***
PTB 04 ATEX 2041 X	VEGAPULS PS68D_***H/V***
PTB 06 ATEX 2022 X	VEGAPULS PS6*.E_D/E/H/V***
TÜV 05 ATEX 2808 X	VEGACAL CL6*.C_***P/F***
TÜV 05 ATEX 2767 X	VEGACAL CL6*.C_***H***
TÜV 05 ATEX 2799 X	VEGACAL CL6*.D_***H***
TÜV 05 ATEX 2827 X	VEGACAL CL6*.D_***P/F***
TÜV 03 ATEX 2040 X	VEGACAP E32(H)EX
TÜV 03 ATEX 2041 X	VEGACAP E34PAEX
KEMA 06 ATEX 0232 X	VEGASON SONS6*.E*E*

Sensores certificados para polvo Ex

DMT 02 ATEX E 233	VEGAFLEX FX6*.****	CK	PTB 02 ATEX 2142X PTB 03 ATEX 2057X
BVS 04 ATEX E 080X	VEGAPULS PS6*.****	CK DK	PTB 03 ATEX 2060X PTB 03 ATEX 2089X PTB 03 ATEX 2060X PTB 03 ATEX 2163X
BVS 03 ATEX E 361	VEGABAR BR5/6*.****	CK	PTB 03 ATEX 2053X
BVS 05 ATEX E 159	VEGACAL CL6*.****	CK DK	TÜV 05 ATEX 2767X TÜV 05 ATEX 2808X TÜV 05 ATEX 2799X TÜV 05 ATEX 2827X



VEGA Grieshaber KG
Am Hohenstein 113
77761 Schiltach
Alemania
Teléfono +497836) 50-0
Fax +497836) 50-201
E-Mail: info@de.vega.com
www.vega.com





Las informaciones acera del alcance de suministros, aplicación, uso y condiciones de funcionamiento de los sensores y los sistemas de análisis corresponden con los conocimientos existentes al momento de la impresión.